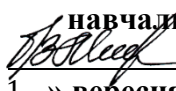


**Коломийський індустріально-педагогічний фаховий
коледж**

Циклова комісія виробничих технологій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Заступник директора з
навчальної роботи
 Мороз О.В.
« 1 » вересня 2022 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**Технологія приготування їжі з
основами товарознавства**

за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології»

Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка»

Освітньо-професійний ступінь «Фаховий молодший бакалавр»

Спеціальність 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології»

Коломия 2022

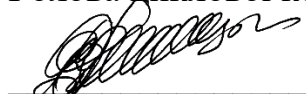
Робоча програма навчальної дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо- професійною програмою «Трудове навчання та технології», спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології», галуззю знань 01Освіта/Педагогіка 2022 р. – 13 с.

Розробники: Біль Д.С.- викладач спеціальних дисциплін, вищої кваліфікаційної категорії

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії виробничих технологій

Протокол №1 від 1 вересня 2022року

Голова циклової комісії



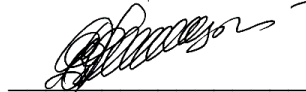
Біль Д.С.

(підпис)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії виробничих технологій

Протокол №1 від 1 вересня 2023року

Голова циклової комісії



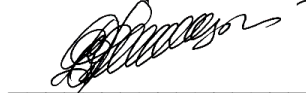
Біль Д.С.

(підпис)

Робоча програма розглянута та схвалена на засіданні циклової комісії виробничих технологій

Протокол №1 від 30 серпня 2024року

Голова циклової комісії



Біль Д.С.

(підпис)

1.Опис навчальної дисципліни

Найменування показників		Характеристика навчальної дисципліни		
		Денна форма здобуття освіти		
		2 курс	3 курс	4 курс
Загальний обсяг навчальної дисципліни	кредитів ЄКТС	8		
	годин	240		
Загальна кількість аудиторних годин	151	48	35	68
з т.ч.:- лекції	62	28	14	20
- практичні	89	20	21	48
- семінарські	-	-	-	-
- лабораторні	-	-	-	-
Самостійна робота, год.	89	26	29	34
Курсова робота/проект		-		
Форма підсумкового контролю		екзамен		

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Робочу програму «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» складено для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології», спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології», галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка .

Мета вивчення навчальної дисципліни — надати майбутньому вчителю трудового навчання та технологій теоретичних знань про технології та особливості приготування страв української кухні, в яких знайшли відображення не лише історичний розвиток народу, а й природно-географічні умови того чи іншого регіону, його культурно-побутові традиції, а також зумовлені ними напрями господарської діяльності та сформувати на цій платформі відповідні практичні вміння та навички.

Завдання вивчення навчальної дисципліни:

- формування у здобувачів освіти кулінарний світогляд, закріплювати на практиці знання з технологій первинної обробки сировини, виготовлення напівфабрикатів, приготування страв, оформлення їх і подавання з дотриманням відповідних санітарно-гігієнічних вимог, використовуючи різні види обладнання, посуду, інвентарю;

- ознайомлення з особливостями організації технологічного процесу виготовлення кулінарної продукції;

- залучення до різних видів діяльності в кулінарії і формування необхідних для цього знань і вмінь;

- формування навичок поведінки з різноманітними засобами праці;

- створення умов для професійного самовизначення в кулінарії, свідомого вибору представникам професій цього типу, вивчення термінології основних кулінарних понять;

- забезпечення умов для реалізації особистісно-орієнтованого і проектно-технологічного підходів до трудового навчання і виховання здобувачів освіти;

- виховання адаптивності, активної життєвої позиції, готовності до безперервної технологічної освіти, конкурентоспроможності на ринку праці.

- професії з урахуванням власних здібностей, уподобань, інтересів; формування культури праці, культури побуту, відповідальності за результати власної діяльності, особистісних якостей, якими необхідно володіти

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування компетентностей:

ІК. Здатність вирішувати складні задачі і проблеми в галузі середньої освіти та педагогіки або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів педагогічних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

СК4. Здатність до добору й застосування доцільних форм, методів, технологій та засобів навчання.

СК8. Здатність до забезпечення сприятливих умов в освітньому середовищі для кожного учня відповідно до його індивідуальних потреб, можливостей, здібностей та інтересів.

СК11. Здатність до використання освітніх інновацій у професійній діяльності.

СК14. Здатність до формування в учнів відповідального ставлення до інформаційно-комунікаційних, цифрових технологій та безпечного їх використання.

РН3. Аналізувати можливості професійного розвитку з урахуванням умов педагогічної діяльності та індивідуальних запитів і потреб.

РН7. Організовувати освітній процес з використанням технологій дистанційного навчання.

РН8. Сприяти формуванню мотивації учнів до навчання.

РН14. Формувати в учнів здатність використовувати інформаційно-комунікаційні та цифрові технології для вирішення навчальних завдань.

Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі освіти повинні **знати:**

- техніку безпеки під час роботи з обладнанням кухні і санітарно-гігієнічні вимоги при приготуванні їжі;
- види посуду, прийоми роботи з різними видами посуду; розміщення посуду та приборів на столі під час сервірування;
- основні складові харчових продуктів, їх роль для організму людини;
- поняття про раціональне харчування, енергетичну цінність їжі, режими харчування, принципи складання меню;

- види та прийоми первинної і теплової обробки продуктів харчування, види нарізки овочів; загальну теорію з технології приготування їжі, тіста;
- види тіста, його призначення та застосування у кулінарії;
- види прикрас для кулінарних виробів;

Вміти:

- складати меню та сервірувати стіл до сніданку, обіду, вечері; сервірувати святковий стіл;
- аналізувати хімічний склад харчових продуктів, енергетичну цінність їжі та калорійність страви;
- обробляти харчові продукти з використання різних видів теплової обробки.
- користуватися рецептурними довідниками;
- дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог, безпечної праці та пожежної безпеки.

2. Програма навчальної дисципліни

Розділ I. Технологічний процес. Значення поживних речовин в харчуванні людини.

Розділ II. Обробка овочів та грибів

Розділ III. Обробка риби та нерибних морепродуктів.

Розділ IV. Обробка м'яса і м'ясних продуктів.

Розділ V. Обробка сільськогосподарської птиці і дичини.

Розділ VI. Теплова кулінарна обробка

Розділ VII. Перші страви

Розділ VIII. Підливи(соуси)

Розділ IX. Страви з круп, бобових та макаронних виробів.

Розділ X. Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів

Розділ XI. Страви з риби.

Розділ XII. Страви з м'яса і субпродуктів

Розділ XIII. Страви із сільськогосподарської птиці, дичини і кролика

Розділ XIV. Страви з яєць та сиру.

Розділ XV. Закуси та холодні страви

Розділ XVI. Солодкі страви і напої

Розділ XVII. Страви і вироби з борошна

Розділ XVIII. Основи лікувального харчування.

4.Структура навчальної дисципліни

№ з/п	Назва розділів, тем	Всього	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота
1	Розділ 1. Технологічний процес. Значення поживних речовин в харчуванні людини.	4	2	-	2
2	Розділ 2. Обробка овочів та грибів	12	4	4	4
3	Розділ 3. Обробка риби та нерибних морепродуктів.	10	4	2	4
4	Розділ 4. Обробка м'яса і м'ясних продуктів.	10	4	2	4
5	Розділ 5. Обробка сільськогосподарської птиці і дичини	12	4	4	4
6	Розділ 6. Теплова кулінарна обробка.	2	2	-	-
7	Розділ 7. Перші страви.	12	4	4	4
8	Розділ 8. Підливи(соуси).	12	4	4	4
	Всього за 2 курс:	74	28	20	26
9	Розділ 9. Страви з круп, бобових та макаронних виробів.	12	2	4	6
10	Розділ 10. Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів	12	2	4	6
11	Розділ 11. Страви з риби.	13	4	4	5
12	Розділ 12. Страви з м'яса і субпродуктів	14	2	6	6
13	Розділ 13. Страви із сільськогосподарської птиці, дичини і кролика	13	4	3	6
	Всього за 3курс:	64	14	21	29
14	Розділ 14. Страви з яєць та сиру.	10	2	4	4
15	Розділ 15. Закуси та холодні страви	20	4	10	6
16	Розділ 16. Солодкі страви і напої.	22	6	8	8
17	Розділ 17. Страви і вироби з борошна	32	4	18	10
18	Розділ 18. Основи лікувального харчування.	18	4	8	6
	Всього за 4курс:	102	20	48	34
	Всього:	240	62	89	89

5.Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 1. Технологічний процес. Значення поживних речовин в харчуванні людини.	2
2	Розділ 2. Обробка овочів та грибів	4
3	Розділ 3. Обробка риби та нерибних морепродуктів.	4
4	Розділ 4. Обробка м'яса і м'ясних продуктів.	4
5	Розділ 5. Обробка сільськогосподарської птиці і дичини	4
6	Розділ 6. Теплова кулінарна обробка.	2
7	Розділ 7. Перші страви.	4
8	Розділ 8. Підливи(соуси).	4
9	Розділ 9. Страви з круп, бобових та макаронних виробів.	2
10	Розділ 10. Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів	2
11	Розділ 11. Страви з риби.	4
12	Розділ 12. Страви з м'яса і субпродуктів	2
13	Розділ 13. Страви із сільськогосподарської птиці, дичини і кролика	4
14	Розділ 14. Страви з яєць та сиру.	2
15	Розділ 15. Закуси та холодні страви	4
16	Розділ 16. Солодкі страви і напої.	6
17	Розділ 17. Страви і вироби з борошна	4
18	Розділ 18. Основи лікувального харчування.	4
	Всього	62

6.Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 2. Обробка овочів та грибів	4
2	Розділ 3. Обробка риби та нерибних морепродуктів.	2
3	Розділ 4. Обробка м'яса і м'ясних продуктів	2
4	Розділ 5. Обробка сільськогосподарської птиці і дичини	4
5	Розділ 7. Перші страви.	4
6	Розділ 8. Підливи(соуси).	4
7	Розділ 9. Страви з круп, бобових та макаронних виробів.	4
8	Розділ 10. Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів	4
9	Розділ 11. Страви з риби.	4
10	Розділ 12. Страви з м'яса і субпродуктів	6
11	Розділ 13. Страви із сільськогосподарської птиці, дичини і кролика	3
12	Розділ 14. Страви з яєць та сиру.	4
13	Розділ 15. Закуси та холодні страви	10
14	Розділ 16. Солодкі страви і напої.	8
15	Розділ 17. Страви і вироби з борошна	18
16	Розділ 18. Основи лікувального харчування.	8
	Всього	89

7.Теми семінарських занять

Навчальною програмою не передбачено.

8.Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Розділ 1. Технологічний процес. Значення поживних речовин в харчуванні людини. 1.1. Кухня і її обладнання. Загальні правила сервірування столу.	2
2	Розділ 2. Обробка овочів та грибів 2.1.Форми нарізки овочів	4
3	Розділ 3. Обробка риби та нерибних морепродуктів. 3.1. Обробка безлускатої та мало лускатої риби 3.2. Напівфабрикати з рибної січеної натуральної маси. Приготування риби для фарширування 3.3.Обробка нерибних морепродуктів	4
4	Розділ 4. Обробка м'яса і м'ясних продуктів. 4.1. Напівфабрикати з січеної натуральної і котлетної маси. 4.2. Обробка поросят, кроликів і м'яса диких тварин. 4.3.Обробка кісток. 4.4. Складання технологічної схеми приготування напівфабрикатів: крученики волинські, січеники з начинкою.	4
5	Розділ 5. Обробка сільськогосподарської птиці і дичини 5.1.Способи заправлення птиці і дичини. 5.2. Обробка субпродуктів птиці і дичини.	4
6	Розділ 7. Перші страви. 7.1. Технологічні схеми приготування перших страв 7.2.Складання технологічної схеми капустяників, розсольників	4
7	Розділ 8. Підливи(соуси). 8.1. Червоні та білі соуси на м'ясному та рибному бульйонах. 8.2.Соуси грибні. солодкі, молочні та сметанні соуси.	4
8	Розділ 9. Страви з круп, бобових та макаронних виробів. 9.1. Технологічна схема приготування страв з макаронних виробів. 9.2. Технологічна схема приготування страв з круп.	6
9	Розділ 10. Страви і гарніри з картоплі, овочів і грибів 10.1.Вимоги до варених та припущених овочів. 10.2.Технологічна схема приготування страв та гарнірів з овочів. 10.3.Вимоги до якості смажених, тушкованих і запечених овочів і грибів.	6
10	Розділ 11. Страви з риби. 11.1. Технологічна послідовність приготування страв з вареної риби. 11.2.Складання технологічної послідовності страв з риби та котлетної маси.	5
11	Розділ 12. Страви з м'яса і субпродуктів 12.1. Вимоги до якості м'ясних страв.	6

	12.2. Страви із субпродуктів.	
12	Розділ 13. Страви із сільськогосподарської птиці, дичини і кролика 13.1.Складання технологічної послідовності страв з вареної і припущеної птиці. 13.2. Складання технологічної послідовності страв з смаженої та тушкованої птиці, дичини і кролика	6
13	Розділ 14. Страви з яєць та сиру. 14.1. Вимоги до якості страв з яєць і сиру	4
14	Розділ 15. Закуси та холодні страви 15.1.Вимоги до оформлення холодних страв і закусок. 15.2.Страви і закуски з овочів.	6
15	Розділ 16. Солодкі страви і напої. 16.1.Організація процесу приготування солодких страв. 16.2. Солодкі страви з утворенням желе. 16.3.Складання технологічної послідовності приготування страв з утворенням желе. 16.4.Вимоги до якості солодких страв. 16.5.Розрахунок кількості сировини для приготування напоїв.	8
16	Розділ 17. Страви і вироби з борошна 17.1. Визначення борошна за кольором та гатунком, смаком, запахом, вологістю. 17.2 Яйця та продукти їх переробки, харчові жири. 17.3 Технологічна схема приготування тіста безопарним способом 17.4. Технологічна схема приготування тіста опарним способом. 17.5. Дріжджове шарове тісто та вироби з нього. 17.6. Написання письмової роботи за вивченими темами: «Рецепти страв та солодоців мого регіону»	10
17.	Розділ 18. Основи лікувального харчування. 18.1. Перші дієтичні страви. 18.2.Другі дієтичні страви. 18.3.Дієтичні кисло-молочні продукти	6
	Всього	89

9.Методи контролю

При організації навчального процесу з навчальної дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» використовуються наступні види контролю знань:

1. Усне опитування.
2. Письмова перевірка.
3. Практична перевірка.

Форма підсумкового контролю з дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» - екзамен.

10.Перелік контрольних питань

1. Значення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні людини.
2. Технологія приготування бульйонів їх різновиди та характеристика.
3. Обладнання, інвентар, інструменти та посуд для обробки харчових продуктів. Організація робочого місця.
- 4.Значення вітамінів в харчуванні людини.
5. Заправні супи, їх класифікація, загальні правила приготування заправних супів.
6. Значення мінеральних речовин в харчуванні людини.
7. Молочні, солодкі та холодні супи, правила їх приготування, вимоги до якості.
8. Теплова кулінарна обробка продуктів, їх види та призначення.
9. Значення супів у харчуванні. Класифікація супів.
10. Зміна білків м'яса та риби при тепловій кулінарній обробці
11. Значення соусів у харчуванні людини. Характеристика соусів і класифікація соусів.
12. Класифікація сервірування столу, правила поведінки за столом.
13. Зміна білків молока, яєць, овочів та зернобобових при тепловій кулінарній обробці.
14. Приготування напівфабрикатів для соусів
15. Загальні відомості про зміну жирів при тепловій кулінарній обробці.
16. Основні соуси: червоний і білий, їх характеристика та приготування.
17. Зміна вуглеводів при тепловій кулінарній обробці.
18. Значення страв з м'яса, їх класифікація. Процеси, що відбуваються з м'ясом при тепловій кулінарній обробці
19. Значення овочів в харчуванні людини, їх класифікація, первинна обробка овочів.
20. Технологія приготування відварних та смажених м'ясних страв.
21. Послідовність первинної обробки овочів, особливості обчищення бульбоплодів.
22. Технологія приготування тушкованих та запечених м'ясних страв.
23. Режим харчування і норми харчування.
24. Харчове значення та послідовність первинної обробки коренеплодів.
25. Страви із субпродуктів, технологія їх приготування. Страви з птиці, технологія їх приготування.
26. Харчове значення та послідовність первинної обробки капустяних овочів
27. Технологія приготування рибних страв.
28. Харчове значення та послідовність обробки томатних та гарбузових овочів.
29. Значення страв з риби, їх класифікація та технологія приготування.
30. Харчове значення та послідовність обробки цибулевих, салатно-шпинатних, пряних та десертних овочів.
31. Технологія приготування страв з круп.
32. Значення та первинна обробка зернобобових.
33. Технологія приготування страв з бобових та макаронних виробів
34. Правила укладання меню.
35. Форми нарізання овочів і їх кулінарне використання.
36. Холодні страви та закуски з риби, технологія їх приготування.
37. Види грибів, способи обробки грибів.

38. Значення страв з яєць в харчуванні людини. Варіння яєць і його різновиди. Страви з яєць.
39. Хімічний склад і харчова цінність риби, класифікація риби.
40. Значення страв з крупів, бобових і макаронних виробів. Підготовка їх до варіння.
41. Первинна обробка риби, її способи розморожування.
42. Холодні страви та закуски з м'яса та субпродуктів, технологія їх приготування
43. Кулінарне розбирання яловичої, свинячої та баранячої туші.
44. Класифікація сервірування столу, правила поведінки за столом.
45. Правила пожежної безпеки, заходи електробезпеки.
46. Обробка риби з хрящовим скелетом.
47. Значення холодних страв і закусок у харчуванні людини. Бутерброди, їх різновиди та оформлення.
48. Обробка нерибних продуктів морського промислу.
49. Підготовка продуктів для приготування холодних страв.
50. Хімічний склад і харчова цінність м'яса. Види та класифікація м'яса.
51. Салати з сирих і варених овочів їх приготування.
52. Кулінарне розбирання та обвалювання яловичої, свинячої, баранячої туші.
53. Технологія приготування солодких страв з утворенням желе.
54. Приготування напівфабрикатів із січеного натурального м'яса і котлетної маси.
55. Значення, класифікація та технологія приготування напоїв.
56. Правила безпеки праці при роботі з гарячими рідинами, ріжучими інструментами.

11.Критерії поточного оцінювання знань та вмінь здобувачів освіти

Критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів освіти являють собою систему вимог у вигляді опису та кількісних вимірників рівня знань та вмінь, які підтверджують набуті ними компетенції. Критерії оцінювання знань та вмінь здобувачів освіти за результатами вивчення навчального матеріалу дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» наведені нижче:

Критерії	Оцінювання за 4-бальною шкалою
1. Глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння чітко, лаконічно, логічно, послідовно доповідати і відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« відмінно »
1. Достатні знання навчального матеріалу, що міститься в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах. 2. Вміння аргументовано відповідати на поставлені питання. 3. Вміння застосовувати теоретичні положення при розв'язуванні задач та практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« добре »
1. Слабкі знання навчального матеріалу дисципліни. 2. Неточні або недостатньо аргументовані відповіді на поставленні питання з порушенням послідовності їх обґрунтування. 3. Слабке застосування теоретичних положень при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« задовільно »
1. Незнання значної частини навчального матеріалу дисципліни. Незнання основних фундаментальних положень. 2. Суттєві помилки у відповідях на питання. 3. Невміння орієнтуватися при розв'язуванні задач, практичних завдань, виконанні самостійної та індивідуальної роботи.	« незадовільно »

12.Методичне забезпечення

1. Навчальна програма з дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства» для здобувачів освіти освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» за освітньо-професійною програмою «Трудове навчання та технології», спеціальністю 014.10 «Середня освіта. Трудове навчання та технології», галуззю знань 01 Освіта/Педагогіка
2. Робоча програма з дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства».
3. Конспект лекцій.
4. Пакет завдань по виконанню практичних робіт.
5. Пакет завдань по виконанню самостійних робіт.
6. Екзаменаційні білети з дисципліни «Технологія приготування їжі з основами товарознавства».

13.Рекомендована література

Базова

1. Доцяк В.С. Технологія приготування страв з основами товарознавства продовольчих товарів: підручник для проф.-тех.навч.закл. Київ.: Наш час.2014.400с.
2. Старовойт Л.Я., Косовенко М.С., Смирнова Ж.М. Кулінарія.: підручник для професійно-технічних навчальних закладів.-К.: Генеза.1999. – 432с.
3. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч. посіб. Київ.: Кондор. 2013. 506 с.

Допоміжна

- 1.Доцяк В.С. Українська кухня: підручник. Львів: Видавництво «Оріяна-Нова», 1998. 567с.
2. Косовенко М.С., Смирнова Ж.М., Старовойт Л.Я. Технологія приготування їжі: підручник для професійно-технічних навчальних закладів. - К.: Факт, 2003, -360с.
3. Антонєць Л.І., Куба Л.Я., Старовойт Л.Я. Лабораторний практикум з предмета «Технологія приготування їжі та організація виробництва»: навч. посібник для професійно-технічних навчальних закладів.-К.:Факт,2003,-304с.
4. Павх Степанія, Культура харчування. Технологія приготування кулінарних страв. Навчально-методичний посібник. - Харків-Тернопіль:Ранок.2009.-192с.
5. Пластун А.М., Ткач В.В., Технологія приготування їжі: Практикум -К.:» Центр навчальної літератури», 2004.-212с.

Інформаційні ресурси

- 1.file:///C:/Users/Admin/Downloads/pidruchnikv.s.dotsyak_ukrajnska_kuhnya.pdf
2. https://2ffb317c-527a-482d-bed0-3bffd28fc76.filesusr.com/ugd/17b04f_3e5a80b3b07143e99c183424f829f139.pdf
3. https://2ffb317c-527a-482d-bed0-3bffd28fc76.filesusr.com/ugd/17b04f_b21745de890246d6952e9da4ba17084c.pdf
- 4.https://2ffb317c-527a-482d-bed0-3bffd28fc76.filesusr.com/ugd/17b04f_9d9142ceef264c65b2aca40ab4b542c9.pdf
5. <https://www.yakaboo.ua/ua/teoretichni-osnovi-harchovih-tehnologij.html> .